



Profesor Kamal bincang kaedah pengujian perisian dan kaitan dengan fenomena alam semula jadi

Penggunaan perisian teknologi maklumat dan komunikasi pada hari ini berkembang pesat seiring dan berhubung kait dengan kehidupan seharian masyarakat Malaysia.

Malahan pada masa kini juga pengkajian berinspirasi fenomena alam semula jadi telah mendapat perhatian dalam kalangan penyelidik.

Siri Syarahan Umum Profesor Universiti Malaysia Pahang (UMP) kali ini menampilkan Profesor Dr. Kamal Zuhairi Zamli dari Fakulti Sistem Komputer & Kejuruteraan Perisian (FSKKP) dalam mengupas isu dengan lebih mendalam terhadap penyelidikan pengujian perisian.

Beliau membincangkan kaedah penjaan ujian bagi pengujian perisian dengan mengaitkannya dengan fenomena alam semula jadi yang terdiri daripada kelakuan haiwan, rangkaian sosial dan interaksi serta fitrah alam. Fenomena ini sungguh menakutkan dan menarik kerana dapat diguna pakai dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam bidang pengkomputeran.

“Kini penyelidikan mula menguna istilah *Nature Inspired Computing* (NIC) yang diilhamkan daripada fenomena alam semula jadi. Syarahan umum ini membincangkan NIC sebagai suatu kaedah penyelesaian yang berpotensi (dalam bentuk algoritma carian berinspirasi fenomena alam semula jadi) untuk menangani masalah pemilihan kes-kes ujian untuk pengujian perisian,” katanya yang menyampaikan syarahan profesor di Dewan Astaka UMP Kampus Gambang pada 28 Mei 2015 yang lalu.

Jelasnya, pengujian perisian boleh dianggap sebagai asas kepada kualiti dan

kebolehpercayaan untuk sesebuah perisian.

“Sebagai contoh, perisian yang mengawal sistem beg udara kereta. Jika masa tindak balas yang diperlukan untuk beg udara adalah 10 mili-saat, tetapi masa tindak balas yang sebenar adalah 10 saat, kemalangan nyawa dapat berlaku akibat daripada tindak balas yang perlahan dan tidak mengikut spesifikasi,” ujar beliau lagi.

Dengan kepakaran penyelidikan yang dimilikinya, ditambah pula dengan tanggungjawab tambahan beliau sebagai Dekan Penyelidikan di Jabatan Penyelidikan & Inovasi, beliau adalah tokoh akademik yang mampu memberikan pencerahan berhubung disiplin ini kepada masyarakat sekitar.

Beliau mendapat pendidikan awal di Sekolah Kebangsaan Rompin dan Sekolah Kebangsaan Maran, kemudia melanjutkan pelajaran peringkat menengah di Sekolah Menengah Sultan Haji Ahmad Shah, Kuantan. Pada tahun 1987, beliau ditawarkan biasiswa PETRONAS di bawah program American Top University bagi meneruskan ijazah dalam bidang Kejuruteraan Elektrik (Kejuruteraan Komputer) dari Worcester Polytechnic Institute, USA.

Dekan FSKKP, Profesor Dr. Jasni Mohamad Zain dalam memperkenalkan pemedato berkata, Profesor Dr. Kamal telah menulis lebih daripada 350 kertas kerja dalam jurnal dan persidangan di seluruh dunia dalam bidang pengujian perisian (*t-cara*) dan pengoptimuman algoritma.

Pengujian perisian begitu sinonim dengan beliau sehinggakan carian Google ‘Kamal Zamli’ secara automatik memadankan ‘Software Testing’ kepada nama beliau.

Katanya, selain itu beliau banyak terlibat dalam memberi ucapatama, syarahan dan tutorial dalam bidang pengujian (*t-cara*) di persidangan kebangsaan dan antarabangsa. Beliau pernah mendapat tempat ke-2 dalam Anugerah Q-Merit yang dianjurkan oleh Lembaga Pengujian Perisian Malaysia (MSTB) pada tahun 2011 kerana sumbangan beliau dalam bidang pengujian perisian di Malaysia.

Dalam arena antarabangsa, beliau telah berjaya menerima geran antarabangsa dari Agilent Technologies Foundation, Amerika Syarikat berjumlah USD 15,000 pada tahun 2008 dan Long Term Comprehensive National Plan dari Arab Saudi bagi Sains, Teknologi dan Inovasi yang berjumlah 30,000 riyal pada tahun 2014.

Beliau juga pernah menerima tajaan AUNSEED-Net/Jica untuk *Short-Term Visit* di Universitas Gadjah Mada, Indonesia pada tahun 2011. Beliau juga dilantik sebagai penasihat industri bagi program Ijazah Kejuruteraan Perisian, Universiti Tenaga Nasional (UNITEN) dan penilai akademik luaran kejuruteraan perisian bagi Universiti Selangor (UNISEL) dan Kejuruteraan Komputer bagi Universiti Teknologi MARA (UITM). Beliau turut berkhidmat sebagai juruaudit MQA dalam bidang kejuruteraan perisian.

Majlis syarahan turut berlangsung sempena pelancaran buku hasil penulisan beliau bertajuk *Combinatorial T-Way Testing*. Lebih 300 tetamu hadir dalam majlis yang turut dihadiri Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Akademik dan Antarabangsa), Profesor Dr. Wan Azhar Wan Yusoff dan Pemangku Pendaftar, Abd. Rahman Haji Safie.